ARPA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia

meteo.fvg

Riepilogo 2008

n. 13

OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale
v. Oberdan, 18/a - I - 33040 Visco UD
tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100
e-mail info@osmer.fvg.it
www.meteo.fvg.it

Complessivamente rispetto alla norma l'annata è stata:

- → con molta pioggia
- → molta neve
- → estese ed intense grandinate
- → limitati periodi di secco
- → temperature leggermente superiori alla media

Descrizione dei principali eventi dell'anno

L'anno è iniziato con cielo sereno per la presenza di un anticlone centrato sulle regioni baltiche. Già il 3 una prima depressione atlantica ha causato piogge abbondanti con nevicate sui monti e temperature in aumento. Il 12 è arrivato un forte fronte atlantico con Scirocco sulla costa, piogge intense su pianura e Prealpi Carniche (oltre 200 mm). Un nuovo fronte atlantico ha interessato la regione il 16 e il 17: si sono avute ancora piogge abbondanti e forti nevicate oltre gli 800 m sulla zona montana (oltre 1 m di neve a Piancavallo). Nei giorni successivi il tempo è migliorato ed è aumentata la ventilazione. Il 27, a causa di una forte rimonta anticiclonica sulla Svizzera, si è verificato un episodio di Foehn in Carnia con raffiche oltre i 100 km/h e danni consistenti nella zona di Forni Avoltri

Dal 2 al 4 febbraio sono arrivati alcuni fronti atlantici che hanno provocato piogge abbondanti su pianura e costa e nevicate in montagna, dove il manto si è fatto consistente (oltre 1 m sopra i 1200 m). In seguito si è assistito al consolidamento di un anticiclone. Il tempo è stato bello fine a fine mese; il 17 si è registrato il massimo barico di 1045 hPa a Trieste (record da almeno 100 anni) e la temperatura più bassa dell'inverno con minime sottozero anche sulla costa. A fine mese nebbia densa dal mare alla pianura friulana.

Marzo è iniziato con nebbia fitta. Il 4 un fronte freddo ha portato piogge e nevicate abbondanti sopra i 500 metri. Poi una profonda depressione mediterranea ha richiamato venti di Bora molto forte con raffiche quasi record a Trieste (142 km/h il 6). Su qualche località del Carso si è verificato il gelicidio. Tra il 10 e l'11 e tra il 16 e il 18, due distinti fronti atlantici hanno portato piogge e forti nevicate. L'ultima decade di marzo è stata caratterizzata da una saccatura sul Mare del Nord che ha portato sull'Italia un fronte freddo: ancora piogge e temporali con la pressione scesa a valori molto bassi (975 hPa).

Ad aprile si è avuta in regione una media di circa il 50% di giorni con pioggia. Per quanto riguarda la tipologia delle precipitazioni, il mese è stato molto vario: da pioviggini a rovesci, da piogge abbondanti a temporali, ma anche grandine e, sui monti, neve. Musi ha mantenuto fede alla sua fama di località piovosa con ben 427 mm in 19 giorni. Consistente, sebbene ben lontano dai primati, lo spessore della neve a 2000 m nei versanti nord: oltre 1 metro sulle Alpi Carniche e 2 sulle Giulie. Il soleggiamento è stato inferiore alla norma (-10% sulla costa, -30% sulle Prealpi Giulie). Non si sono avuti gli eccessi termici degli scorsi anni: su pianura e costa non si è mai scesi sottozero, né superato i 24 °C.

Maggio si è caratterizzato per piovosità e temperatura superiore alla media. Nel dettaglio, la prima settimana del mese è stata caratterizzata da condizioni di variabilità con qualche pioggia. Bel tempo anche nella seconda settimana. Successivamente sono iniziate a fluire in quota correnti di aria più umida, che hanno annunciato l'arrivo di un fronte atlantico tra il 17 e il 18 con piogge oltre i 100 mm su molte zone della regione. A fine mese è arrivato l'anticiclone nord-africano con bel tempo e temperature molto alte (33-34 °C il 29) per la stagione, ad un passo dal record assoluto. Temporali con piogge localmente intense sui monti il giorno 30.

In giugno si sono avuti 20 giorni con pioggia e fresco, poi nella terza decade gran caldo e afa. Il 2 un primo fronte atlantico con Scirocco nei bassi strati ha portato temporali forti e piogge. Successivamente un lungo periodo di instabilità con ancora piogge l'11, il 13 e il 17-18 e temperature in calo e al di sotto della media. Dal 19 in poi un anticiclone di origine africana ha portato il bel tempo e il gran caldo: il 25 e il 26 le massime hanno sfiorato i 35-36 °C.

Il mese di luglio è iniziato con un vasto promontorio anticiclonico che ha mantenuto tempo bello e temperature alte. Dal 6 una depressione sull'Inghilterra ha portato correnti umide e instabili: tra il 7-8 e tra il 13-14 abbiamo avuto piogge intense, forti grandinate e vento molto forte con danni (raffiche a 120 km/h a Grado, danni per vento a Rivignano, grandinate nell'udinese e a Gorizia). Dopo una breve pausa, tra il 20 e il 22 altri forti temporali con vento forte (tromba d'aria nel pordenonese), pioggia intensa e grandine. Infine, dal 25 è ripresa una fase anticilonica con temperature in salita e afa.

Agosto sarà ricordato come un mese calamitoso. Il mese è iniziato con prevalenza di bel tempo e gran caldo. Ma già l'8 l'arrivo di un primo fronte freddo da Nord-Ovest ha determinato temporali, grosse grandinate e in tarda serata, con l'irruzione del fronte vero e proprio, venti molto forti da Nord-Ovest che lungo la costa hanno superato i 100 km/h (la Boa Paloma ha registrato raffiche di 163 km/h) causando danni ingenti e 2 vititme. Altri danni nel codroipese nella notte tra il 13 e 14. A Ferragosto sui monti piogge molto intense, che hanno interessato la stessa area dell'alluvione del 2003. Si sono così raggiunti oltre 200 mm nel Canal del Ferro, zona Pontebba e val Aupa e ben 150 mm a Tarvisio-Camporosso: notevoli anche questa volta i danni. In seguito si è avuta una settimana di bel tempo fino al 23 quando un altro fronte freddo atlantico ha portato piogge, temporali, tanti fulmini, colpi di vento forte (quasi 100 km/h a Trieste) e addirittura la neve sulle vette delle Alpi Giulie. Nell'ultima settimana ha prevalso il bel tempo.

Il tempo nel mese di settembre ha avuto caratteristiche decisamente estive nella prima decade e una marcata svolta il 13 con decisa diminuzione della temperatura in corrispondenza di un fronte che ha portato piogge intense. Con il "fresco" è poi iniziato anche un lungo periodo siccitoso.

Da segnalare l'evento del 7, quando si è sviluppato un forte temporale esteso dal pordenonese a tutta la fascia pedemontana e prealpina con venti molto forti sulla pedemontana pordenonese (superiori ai 100 km/h) e conseguenti gravi danni.

L'arrivo di un fronte freddo il 3 ottobre ha provocato instabilità con piogge e Libeccio forte sulla costa e anche delle nevicate in montagna, addirittura fino a fondovalle nel Tarvisiano. Dal 5 al 15 in prevalenza bel tempo. Il 17 al mattino il tempo è stato perturbato con rovesci e Bora sulla costa, poi c'è stato un miglioramento fino al 26. Dal 27 al 31 le piogge sono state molto intense sulla zona montana, meno verso la costa, dove hanno soffiato insistentemente lo Scirocco e il Libeccio; quest'ultimo ha fatto registrare le raffiche più forti il giorno 30. Il mese si è chiuso quindi con piovosità superiore alla media, concentrata quasi esclusivamente negli ultimi 5 giorni.

I primi 9 giorni del mese di novembre si sono presentati all'insegna della variabilità con l'alternanza di cielo poco nuvoloso e piogge, accompagnate da correnti sciroccali. Dopo una breve pausa con alta pressione, il 12 l'avvicinamento di un fronte atlantico ha portato piogge, anche intense, e la prima neve della stagione. Il 13 si sono avute piogge molto intense e forti nevicate in montagna già attorno ai 900 m in Carnia, con accumuli anche superiori agli 80 cm sulle Alpi Giulie. Dal 15 al 19 il cielo si è presentato sereno. Il 22 un fronte freddo da Nord ha fatto irruzione nel Mediterraneo determinando forti venti di Tramanotana ed estese nevicate anche in pianura. Sono seguiti alcuni giorni di bel tempo con presenza di Bora sulla costa. Il mese si è chiuso con il passaggio di un ultimo fronte che ha causato tra il 28 e il 30 piogge intense e forti nevicate in montagna.

Dicembre si è aperto con un evento di assoluto rilievo: nelle prime ore del giorno 1 un intenso flusso di correnti meridionali ha interessato il FVG. Il fronte ha determinato piogge intese sui monti (neve oltre i 1000 m sulle Alpi e oltre i 1700 sulle Prealpi) e venti in quota fortissimi. Sulla costa il vento da Sud ha raggiunto raffiche di 100 km/h a Lignano e si è avuta un'eccezionale mareggiata e acqua alta (notevoli danni a Grado). Un altro fronte ha interessato la regione il giorno 4. E' seguito un breve periodo di stabilità con nebbie in pianura. Dal giorno 10 e fino al 17 ancora piogge e nevicate sui monti dove si sono raggiunti spessori di nuova neve di 2 m sulle Prealpi e di oltre il metro sulle Alpi. L'episodio è di portata storica, come non si ricordava da circa 50 anni prima di Natale.

Dal 18 al 24 il tempo si è presentato più secco. A Natale un fronte freddo da Nord-Est ha causato una debole nevicata sul Pordenonese e Bora forte a Trieste (raffiche superiori a 110 km/h per 4 giorni consecutivi). Il freddo e il secco hanno preso il sopravvento e negli ultimi giorni dell'anno.

Episodi intensi e purtroppo funesti

Il 2008 non ha presentato delle variazioni molto significative rispetto all'andamento medio. Di rilievo il fatto che a Trieste si sono registrate 10 giornate con bora superiore ai 100 km/h.

Si sono inoltre verificati danni dovuti a colpi di vento in diversi episodi legati ai temporali. Ricordiamo in particolare il 13 luglio e l'8 agosto, quando il vento ha determinato la caduta di molti alberi, scoperchiato tetti, divelto tralicci con un incidente mortale a Grado. In quella giornata sul golfo si è registrata una raffica di 163 km/h. Di rilievo anche le forti sciroccate del 30 novembre e 1 dicembre, quando in molte località della regione si sono superati i 100 km/h.

Pioggia

Cumulato annnuo di pioggia

800 1100 1400 1700 2000 2300 2600 2900 3200 3500 3800 4100 4400

Cumulato di pioggia annuale ottenuto mediante interpolazione dei dati pluviometrici misurati nelle diverse stazioni della rete ARPA-OSMER

Non è mancata l'acqua ...
Con la sola eccezione di Trieste e Grado, in tutte le località di misura la pioggia annua nel 2008 è risultata molto superiore rispetto al dato medio climatico. Rispetto i dati del quarantennio 1961-2000 i cumulati pluviometrici annuali sono risultati maggiori del 30-50%.
La distribuzione territoriale delle piogge ha ricalcato il normale andamento climatico: precipitazioni annuali più basse lungo la costa (864 mm a Grado) e via via crescenti passando dalla Bassa Friulana (1500 mm), alla zona collinare (2100 mm) alle Prealpi Orientali, dove si sono raggiunti livelli massimi con valori superiori ai 4000 mm. Doveroso sottolineare il dato di Musi con quasi 4500 mm, che rappresenta la pioggia annuale più elevata almeno dal 1961.

Piogge significative (mm)
- 12/1 (Piancavallo 241, Barcis 205)
- Aprile (Musi 427, Piancavallo 306)
- Maggio (Musi 516, Tolmezzo 460, ...)
- 17-18/5 (cfr. 5/2008 n. 3)
- 7/7 (Bordano 120)
- 15/8 (Pontebba 255, ...)
- 29/10 (Coritis 323, cfr. 10/2009, n. 6)
- 1/12 (Tolmezzo, Coritis, >140)
- 10-11/12 (Musi, Piancavallo, Bordano, > 130)

Periodi siccitosi:
- -

Nevicate
- 16-17/1 (>1 m Piancavallo),
- 2-5/2
- 4/3
- 10-11/3
- 21-24/3
- 1/12
- 10-12/12
- 14-17/12

Cumulato annuale di neve fresca caduta (cm) [2]

Nei due grafici all'interno è indicato l'andamento dell'altezza dello strato nevoso (cm, area colorata) rilevato con nivometri sonici e della pioggia (mm, istogramma) nel periodo ottobre 2007 - aprile 2008 nelle stazioni OSMER di Forni di Sopra (A) e Tarvisio (B).

Cumulato annuo dei fulmini caduti per km² [3]

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

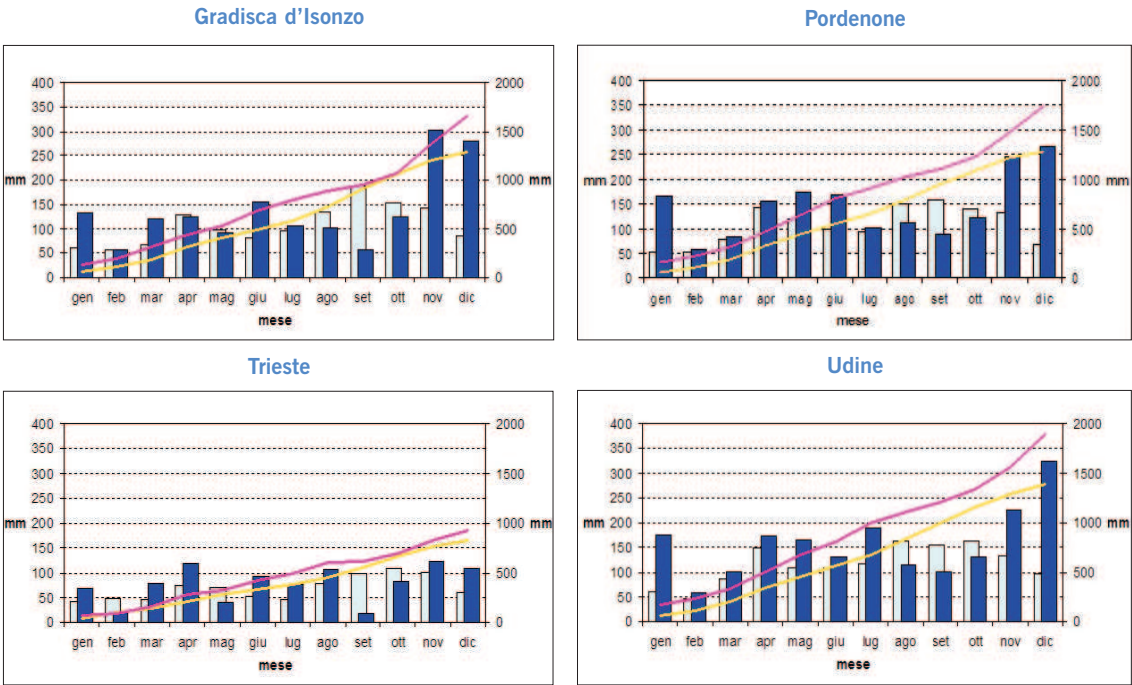
Anomalia pluviometrica positiva

Nelle tre stazioni di pianura il confronto tra la pioggia mensile registrata nel 2008 (barre blu) e la pioggia media del periodo 1998-2007 (barre azzurre) evidenzia come in quest' anno le piogge da gennaio a luglio siano risultate pari o superiori alla media dell'ultimo decennio (in particolare nel primo mese). In tali stazioni solo nei mesi di agosto, settembre e ottobre le pluviometrie mensili sono risultate inferiori al dato medio, mentre negli ultimi due mesi dell'anno le piogge mensili sono risultate di gran lunga maggiori rispetto al dato climatico. Trieste si differenzia dalle altre stazioni in particolare per le piogge di gennaio, novembre e dicembre che, seppure elevate, non si sono differenziate così tanto rispetto ai valori medi decennali.
Nei quattro grafici, la linea fucsia rappresenta il cumulato di pioggia da inizio anno per il 2008 e la linea gialla il cumulato medio 1998-2007

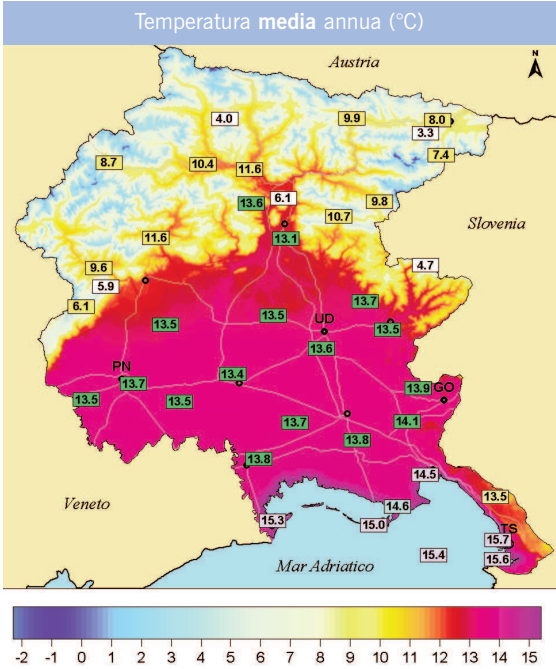
Gradisca d'Isonzo

Pordenone

Trieste

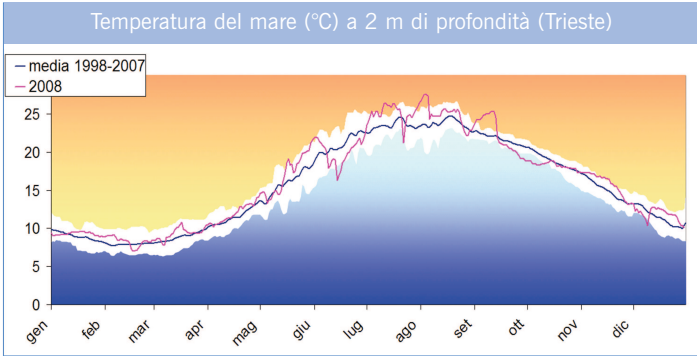
Udine

Località	Pioggia totale (mm)	Giorni pioggia anno [5]	Distribuzione nei mesi (mm) gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	1998-2007 [6] media (mm)	Δ (%)	Rad glob. MJ/anno	BF [7] (%) 2008	Δ
BRUGNERA	1755	115	150	58	78	132	217	143	120	101	99	117	256	286	1183	48	4592	34	6
CAPRIVA D.F.	1868	127	145	56	106	145	160	166	235	111	65	104	272	304	1398	34	4589	28	8
CERVIGNANO	1790	121	115	56	118	137	133	185	87	154	110	74	323	297	1136	58	4850		
CIVIDALE	2032	120	156	41	116	180	200	157	238	80	142	126	290	305			4401		
CODROIPO	1795	116	163	58	78	144	185	169	140	115	90	167	226	263			4648		
ENEMONZO	2520	134	231	56	100	175	283	136	177	168	86	435	294	380	1922	31	4254		
FAEDIS	2074	128	194	56	112	189	192	145	225	112	122	135	288	302	1562	33	4384	23	7
FAGAGNA	2014	119	184	55	113	148	219	124	201	105	151	197	226	291	1393	45	4643	18	3
FORNI DI SOPRA	2073	141	158	42	76	128	228	161	204	140	70	238	266	361			4178		
FOSSALON	1505	107	88	37	85	122	62	162	149	146	40	97	282	235	955	58	4914	36	12
GEMONA	2463	128	206	73	129	239	269	247	150	138	178	260	245	330			4363	26	8
GRADISCA D'IS.	1653	121	132	58	121	126	92	155	106	101	55	124	302	281	1287	28	4648	26	5
GRADO	864	96	59	28	59	69	29	95	83	65	21	45	162	148			4758		
LIGNANO	1328	98	103	44	78	106	84	134	69	113	79	38	269	211			4950		
PALAZZOLO D.S.	1507	102	148	48	128	147	101	155	82	111	61	85	227	213	1120	35	4572	38	6
PORDENONE	1737	112	166	58	83	155	175	168	101	112	87	121	246	265	1282	36	4650		
SAN VITO AL TGL.	1614	111	137	52	69	136	174	160	111	86	98	129	236	226	1111	45	4761	39	6
SGONICO	1508	120	142	52	127	202	58	99	146	138	35	93	200	218	1266	19	4660	21	1
TALMASSONS	1505	106	117	38	93	121	103	203	110	96	80	92	207	247	1137	32	4600	39	7
TARVISIO	2010	135	117	47	106	129	141	159	192	276	89	293	196	266			4383		
TOLMEZZO	3091	134	234	51	103	201	460	170	281	155	97	566	323	451			4567		
TRIESTE	927	102	69	19	78	118	39	92	75	106	16	82	122	110	823	13	4611		
UDINE S.O.	1890	117	175	58	101	173	166	130	189	115	102	130	226	325	1385	37	4598	31	7
VIVARO	2091	125	176	51	76	156	216	199	160	113	126	189	306	323	1508	39	4592		
M. LUSSARI	1820	134	94	33	77	110	138	153	190	245	74	304	138	264	1103	65	4012		
M.MATAJUR																	4107		
PIANCAVALLO	3569	141	437	85	119	307	407	211	147	167	170	465	427	626			3978		
M. SAN SIMEONE																	4356		
M. ZONCOLAN	2372	139	184	35	61	146	292	194	216	181	128	412	231	294	1524	56	3847		

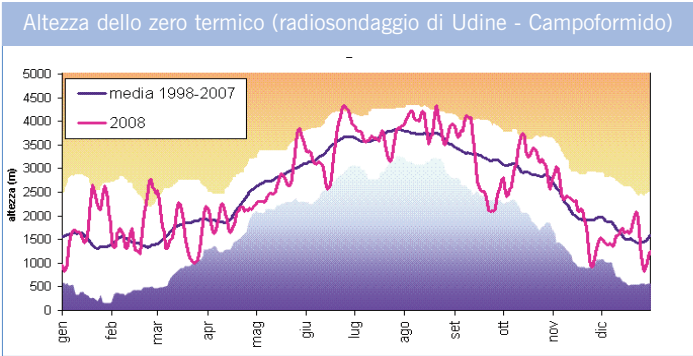
Temperatura

Temperatura media annua (°C)

Temperature sopra la media

Nel 2008 le temperature medie in pianura sono risultate comprese tra 13.4 e 14.1°C, nella fascia costiera tra 14.5 e 15.7 °C.
Le temperature medie annuali sono quindi risultate leggermente più elevate rispetto alla media degli ultimi 10 anni, con variazioni positive da 0 a 7 decimi di °C.
Per quanto riguarda le temperature massime non si sono registrati valori molto elevati. Il valore massimo si è registrato a Talmassons il 26 giugno con 35.7 °C, con riferimento all'ultimo decennio si ricorda che nella stessa località il 23/07/2006 si sono toccati i 39.4 °C.
Di rilievo sono i 70-80 giorni di "notte calda" (notte con temperatura minima maggiore di 20 °C, quindi con disagio termico per la popolazione) lungo la costa.
Le temperature minime assolute sono risultate ben al di sopra dei valori più bassi registrati nel periodo 1998-2007. In pianura il valore più basso è stato registrato a Vivaro con -7.5 °C il 31 dicembre, valore di quasi 4 gradi superiore ai -11.2 °C del gennaio 2002.

Località	Temperatura aria 180 cm (°C) media periodo	valori estremi min	data	Max	data	Temp. suolo -10 cm media (°C)	gelo [8]	Giorno ghiaccio [9]	caldo [10]	Notte calda [11]	Confronto climatico (1998-2007) Temperatura aria (°C) media	minima ass.	data	massima ass.	data	Indici agronomici Σ Gradi giorno base 10	Σ Gradi giorno base 6	ET0 mm/mese
BRUGNERA	13.5	-7.2	31/12	35.7	26/6	14.1	61.0	0	56	16	13.3	-10.5	25/01/06	38.2	05/08/03	1992	3027	845
CAPRIVA	13.9	-6.6	18/2	35.1	26/6	14.6	45.0	0	52	15	13.7	-9.6	25/01/00	39.7	19/07/07	2060	3137	874
CERVIGNANO	13.8	-7.3	17/2	34.9	3/8	14.2	54.0	0	53	13	13.3	-10.3	25/01/00	37.8	23/07/06	2019	3101	841
CIVIDALE	13.5	-5.1	18/2	34.5	26/6	14.3	28.0	0	42	20						1979	3040	956
CODROIPO	13.4	-7.3	23/11	34.6	26/6	14.3	59.0	0	44	5						1931	2978	874
ENEMONZO	10.4	-8.4	2/1	32.5	26/6	12.5	94.0	0	13	0	10.2	-16.6	01/03/05	37.9	21/07/06	1353	2254	703
FAEDIS	13.7	-4.9	31/12	33.5	26/6	13.9	41.0	0	38	14	13.3	-9.3	25/01/00	37.7	11/08/03	1929	2993	822
FAGAGNA	13.5	-6.1	17/2	34.0	26/6	13.4	36.0	0	40	24	13.2	-10.8	04/01/02	38.9	21/07/06	1985	3035	942
FORNI DI SOPRA	8.7	-9.5	28/12	29.7	30/7	8.5	115.0	4	0	0						994	1807	649
FOSSALON	14.6	-6.1	18/2	33.6	27/6	14.2	37.0	0	43	31	14.0	-9.3	26/01/00	37.5	03/08/03	2108	3222	982
GEMONA	13.1	-8.2	31/12	33.9	26/6	13.0	57.0	0	31	15						1908	2936	878
GRADISCA D'IS.	14.1	-6.1	2/1	35.0	26/6	15.3	46.0	0	65	14	13.7	-10.9	25/01/06	38.7	05/08/03	2080	3159	909
GRADO	15.0	-2.2	17/2	33.9	29/5	17.3	6.0	0	28	58						2220	3382	909
LIGNANO	15.3	-1.4	17/2	35.6	26/6		3.0	0	33	64						2322	3489	967
PALAZZOLO D.S.	13.8	-6.4	18/2	35.2	26/6	14.8	53.0	0	53	15	13.1	-10.4	26/01/00	38.4	21/07/06	2035	3107	867
PORDENONE	13.7	-5.1	2/1	34.8	26/6		50.0	0	50	16	13.2	-9.6	04/01/02	37.8	23/07/06	2043	3098	832
SAN VITO AL TGL.	13.5	-6.1	23/11	34.9	26/6	14.1	55.0	0	59	11	13.1	-9.9	04/01/02	37.8	12/06/03	2014	3064	829
SGONICO	13.5	-6.7	18/2	33.6	26/6	13.0	46.0	0	37	10	12.9	-10.4	26/01/00	38.5	19/07/07	1848	2906	934
TALMASSONS	13.7	-6.2	23/11	35.7	26/6	14.3	53.0	0	65	8	13.6	-9.6	25/01/00	39.4	23/07/06	1996	3058	862
TARVISIO	8.0	-16.0	31/12	32.0	25/6	9.2	134.0	10	4	0						947	1697	682
TOLMEZZO	11.6	-8.0	27/11	32.9	26/6		69.0	0	24	2						1580	2528	797
TRIESTE	15.7	-1.9	17/2	32.2	27/6		2.0	0	17	79	15.8	-4.7	24/01/06	36.1	02/08/98	2377	3623	1053
UDINE S.O.	13.6	-6.3	2/1	34.1	26/6	13.0	57.0	0	45	14	13.4	-10.8	25/01/00	38.9	21/07/06	1933	2981	861
VIVARO	13.5	-7.5	31/12	34.0	26/6	13.4	55.0	0	43	11	12.9	-11.2	04/01/02	38.4	21/07/06	2004	3051	818
M. LUSSARI	3.3	-15.1	17/2	22.1	25/6		185.0	89	0	0	3.2	-22.4	28/02/05	25.4	23/06/02			526
M. MATAJUR		-14.3	17/2	22.2	26/7													
PIANCAVALLO	6.1	-14.9	17/2	23.3	26/6	5.9	141.0	14	0	0								541
M. SAN SIMEONE	6.1	-12.2	17/2	24.3	26/6		119.0	33	0	0								
M. ZONCOLAN	4.0	-13.1	26/12	22.6	25/6		159.0	80	0	0	4.0	-19.3	28/02/05	25.9	04/08/03			476

Altezza dello zero termico (radiosondaggio di Udine - Campoformido)

Temperature del mare sopra la media

Nel 2008 anche la temperatura del mare è risultata più elevata rispetto alle medie del decennio 1998-2007: 16.2 °C contro 15.7 °C.
Solo in limitati periodi il valori termici del mare sono risultati superiori al 90° percentile della serie di riferimento: in questo senso è da ricordare la prima decade di settembre. Ancora più limitati i giorni in cui la temperatura del mare nel 2008 è risultata significativamente più bassa della media decennale.

Lo zero termico

Lo zero termico dell'anno 2008 ha manifestato un andamento tutto sommato abbastanza regolare, con poche incursioni estreme (prevalentemente orientate verso l'alto), in particolare alla fine di febbraio. Si può inoltre notare una moderata anomalia negativa nel mese di settembre e tra novembre e dicembre, in corrispondenza delle abbondanti nevicate anche a quote relativamente basse. Si nota, infine, anche la precoce ondata di caldo alla fine di maggio, seguita da un giugno nettamente più fresco.

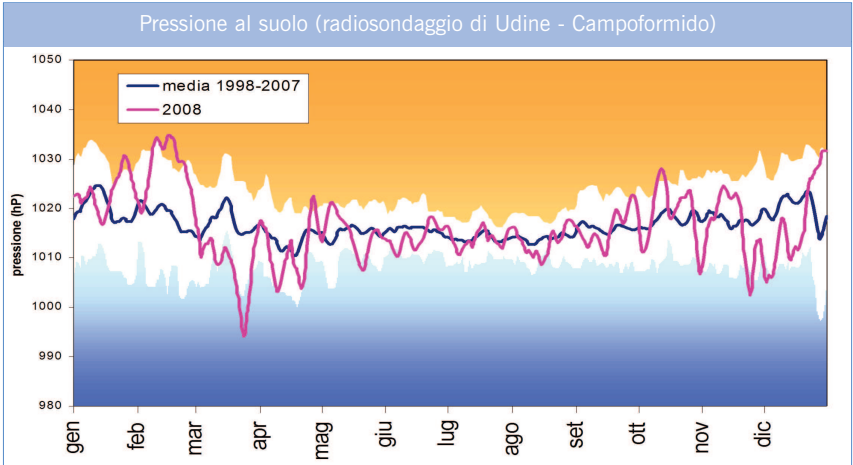
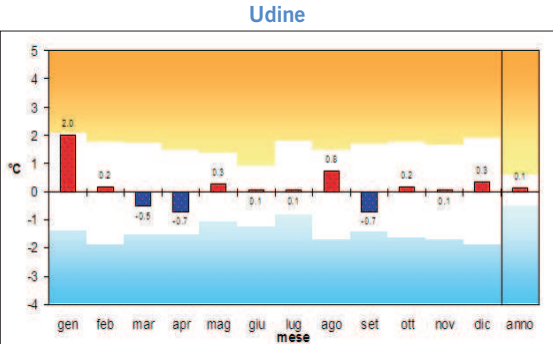
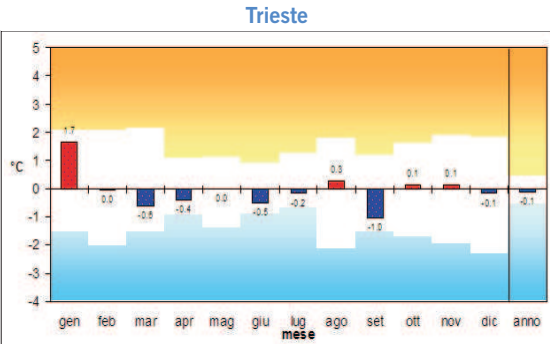
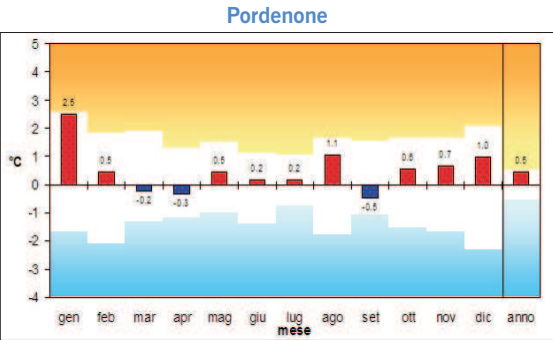
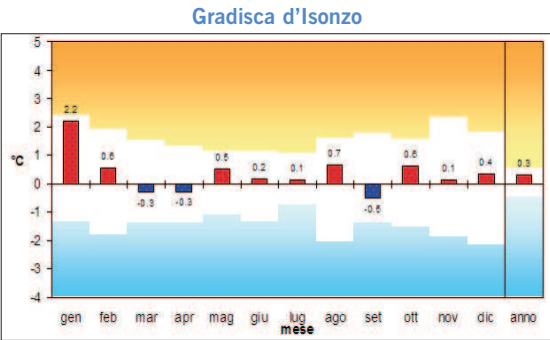
Anomalia termica

Nelle figure a lato è rappresentata l'anomalia termica (scostamento della temperatura media mensile del 2008 rispetto ai valori di riferimento 1998-2007) in 4 stazioni significative della regione.
Le figure mostrano come in nessun mese dell'anno le variazione rispetto alla media decennale siano state molto marcate.
Anche le temperature più alte registrate a gennaio sono comunque più basse del 90° percentile delle serie climatiche di riferimento.

Gradisca d'Isonzo

Pordenone

Trieste

Udine

Analisi del barogramma

L'andamento della pressione ridotta al livello del mare ha manifestato la variabilità tipica nei mesi freddi, particolarmente accentuata tra febbraio ed aprile, in cui si distinguono due periodi di anomalia rispettivamente positiva e negativa intervallati da un breve periodo con pressione livellata. Si nota anche la permanenza su valori inferiori alla media anche tra novembre e dicembre, in associazione alle condizioni di maltempo che hanno interessato la regione.
Da notare il massimo e il minimo barico registrati, rispettivamente, il 17/2 e il 21-22/3 (v. commento a pag. 1).

Vento

Legenda. La curva rossa indica la frequenza percentuale annuale dei minuti di vento misurato a 10 m nei vari ottanti; i punti neri indicano la velocità media annuale del vento a 10 m nei vari ottanti; il valore numerico alla base di ogni grafico indica la percentuale annuale dei minuti con calma di vento (velocità ≤ 0.5 m/s).

Pordenone

Ore di calma di vento (%) 11

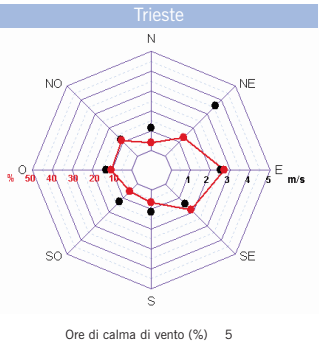
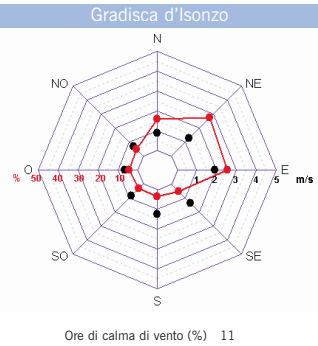
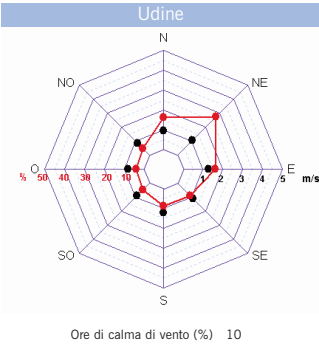
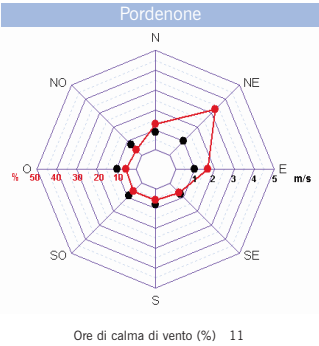
Udine

Ore di calma di vento (%) 10

Gradisca d'Isonzo

Ore di calma di vento (%) 11

Trieste

Ore di calma di vento (%) 5

Vento

Episodi di Bora forte su costa

25/1, 4-7/3 (>100 km/h), 18/3, 20/5, 28/6, 13-15/9, 26/9, 17/10, 25/10, 13-15/11, 17/11, 25-26/11, 12/12 (>100 km/h), 25-28/12 (>110 km/h)

Altri episodi intensi

- 22/1 da Nord-Ovest (Pala d'Altei >100 km/h);
- 27/1 Foehn (Carnia >100km/h) (cfr 1/2008, n. 7);
- 13/7 fortunale da Sud (su costa >120 km/h) (cfr. 7/2008, n. 3);
- 8/8 da Sud-Ovest (su costa >100 km/h) (cfr. 8/2008, n. 2);
- 13-14/8 da Nord-Ovest
- 23-24/8 da Nord-Ovest
- 7/9 da Sud-Ovest (Pedemontana >100 km/h) (cfr. 9/2008, n. 2)
- 3/10 Libeccio
- 27-31/10 Scirocco e Libeccio
- 30/11-1/12 Scirocco (>100 km/h)

Un anno con molta grandine: eventi molto estesi e con molti danni

Il 2008 è stato un anno in cui la grandine è caduta abbastanza spesso sulla pianura del Friuli Venezia Giulia. Infatti nel corso della 21ª campagna di raccolta dati sulla grandine nella pianura regionale (aprile-settembre 2008) si sono contati 61 giorni di grandine, valore leggermente superiore alla media 1988-2007 (55 giorni).
Il numero medio mensile di pannelli colpiti per giorno di grandine (indice correlato all'estensione dei fenomeni) è risultato sempre superiore alla media ventennale, con la sola esclusione del mese di settembre. A luglio la media di quasi 16 pannelli colpiti per giorno di grandine è frutto della notevole estensione dei diversi episodi grandinigeni che hanno caratterizzato il settimo mese del 2008. Infatti proprio il 14 luglio si è verificato l'evento grandinigeno di maggior rilievo. La grandine ha colpito ben 87 pannelli (senza contare i pannelli caduti nella parte slovena della rete); quest'ultima misura rappresenta la seconda giornata più grandinigena rilevata nei 21 anni di funzionamento della rete dei pannelli (la giornata che ha fatto registrare più pannelli colpiti in regione resta quella del 4 luglio 2007 con ben 107 pannelli, e non 103 come riportato nel "*meteo.fvg - resoconto 2007*"). Anche ad agosto si sono registrate grandinate molte estese: il 23 sono stati colpiti 29 pannelli e l'8 agosto ben 84 pannelli.
Quest'ultimo evento va ricordato oltre che per gli ingenti danni causati alle coperture dell'ospedale di Latisana, anche per la violenza dei venti generati dail forti temporali. Altre grandinate importanti per estensione si sono verificate il primo maggio e il 7 luglio, entrambe con 54 pannelli colpiti.
La figura illustra il numero totale di pannelli colpiti tra aprile e ottobre 2008 in Friuli Venezia Giulia e Slovenia. Si può notare come la grandine sia risultata più frequente nella zona orientale e nel Pordenonese, mentre la zona centrale della pianura è risultata meno colpita.

Grandinate significative

- 1/5
- 7/7
- 14/7 (Gorizia, cfr. 7/2008, n. 3)
- 8/8 (Latisana, cfr. 8/2008, n. 2)

Legenda

Nelle tabelle in rosso il valore massimo della serie, in blu il minimo.

[1] Si fa riferimento alla „stagione meteorologica" con inizio al primo giorno del mese.

[2] Dati di neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia.

[3] Dati dei fulmini forniti da CESI-SIRF.

[4] Rete pannelli rilevatori grandine di OSMER.

[5] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[6] Pioggia - Confronto con le serie storiche OSMER degli anni 1997-2007 (dato mancante se serie dati <10 anni).

[7] BF= dati del sensore di Bagnatura Fogliare. I valori esprimono il rapporto tra minuti con foglia bagnata e con foglia asciutta. Δ indica la variazione rispetto al periodo 1998-2007.

[8] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.

[9] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤0 °C.

[10] Giorno caldo: Tmax≥ 30 °C.

[11] Notte calda: Tmin≥ 20 °C.

Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con "".*